

**PERANCANGAN SISTEM PENAWARAN DESAIN
ARSITEKTUR BANGUNAN BERBASIS ANDROID PADA
CV. BKAIS**



LAPORAN KERJA PRAKTEK

Oleh:

	NIM	NAMA
1	2011500015	RIZKI PRATAMA
2	2011500009	IQBAL NAUVAL NUGRAHA
3	2011500023	FAIRRON GUSTONA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2023/2024**

**PERANCANGAN SISTEM PENAWARAN DESAIN
ARSITEKTUR BANGUNAN BERBASIS ANDROID PADA
CV. BKAIS**



LAPORAN KERJA PRAKTEK

Oleh:

	NIM	NAMA
1	2011500015	RIZKI PRATAMA
2	2011500009	IQBAL NAUVAL NUGRAHA
3	2011500023	FAIRRON GUSTONA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2023/2024**



INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)
ATMA LUHUR

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

Fakultas : Teknologi Informasi
Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang Studi : Strata 1
Judul : PERANCANGAN SISTEM PENAWARAN DESAIN
ARSITEKTUR BANGUNAN BERBASIS ANDROID PADA
CV. BKAIS

	NIM	NAMA
1.	2011500015	RIZKI PRATAMA
2.	2011500009	IQBAL NAUVAL NUGRAHA
3.	2011500023	FAIRRON GUSTONA

Pangkalpinang, 08 Januari 2023

Menyetujui,

Pembimbing KP

Dian Novianto, M.Kom.
NIDN 0209119001

Pembimbing Lapangan,

Ermansyah, S.T.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Chandra Kirana, M.Kom.
NIDN 0228108501

LEMBAR PENGESAHAN SELESAI RISET KP

Dinyatakan bahwa:

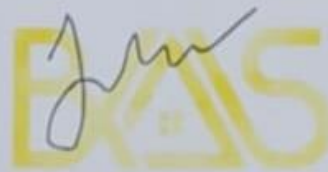
1. RIZKI PRATAMA (2011500015)
2. IQBAL NAUVAL NUGRAHA (2011500009)
3. FAIRRON GUSTONA (2011500023)

Telah melaksanakan kegiatan Kerja Praktek dari 22 Oktober 2023 sampai dengan 27 Januari 2023 dengan baik.

Nama Instansi : CV. BKAIS

Alamat : Perumahan Taman Kota, Air Itam, Kec. Bukit Intan, Kota
Pangkalpinang

Pembimbing Lapangan

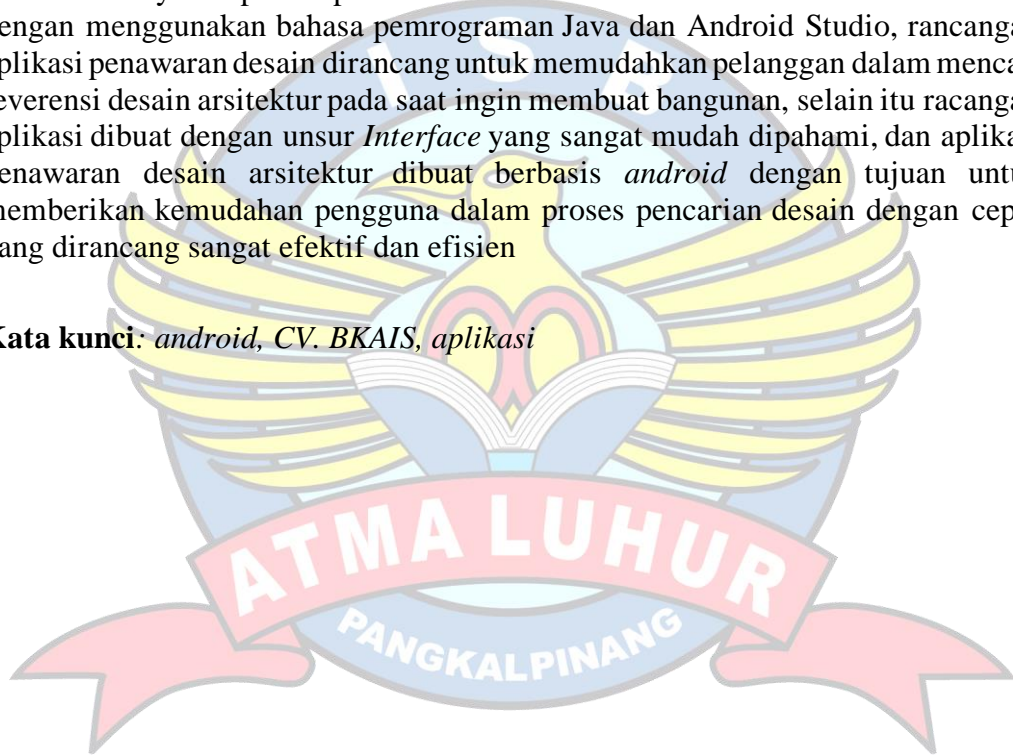


Ermansyah, S.T.

ABSTRAK

Android merupakan *open source* sehingga setiap orang dapat membuat aplikasi untuk *Android* dan dapat menjualnya di *Play Store*. Semakin banyaknya pengguna *smartphone* saat ini membuat pengembangan aplikasi berbasis *Android* semakin banyak sehingga akan semakin mudah untuk diakses di masing – masing *smartphone*. CV. BKAIS sebagai perusahaan di bidang arsitektur, mengakui pentingnya mengikuti tren teknologi terkini untuk meningkatkan proses perancangan dan penawaran desain arsitektur bangunan. Oleh karena itu, sistem penawaran desain arsitektur berbasis *Android* dianggap sebagai solusi yang relevan dan inovatif untuk diaplikasikan ada CV. BKAIS. Kesimpulan yang didapat pada penelitian ini yaitu aplikasi penawaran desain arsitektur berbasis *android* dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dan Android Studio, rancangan aplikasi penawaran desain dirancang untuk memudahkan pelanggan dalam mencari referensi desain arsitektur pada saat ingin membuat bangunan, selain itu rancangan aplikasi dibuat dengan unsur *Interface* yang sangat mudah dipahami, dan aplikasi penawaran desain arsitektur dibuat berbasis *android* dengan tujuan untuk memberikan kemudahan pengguna dalam proses pencarian desain dengan cepat yang dirancang sangat efektif dan efisien

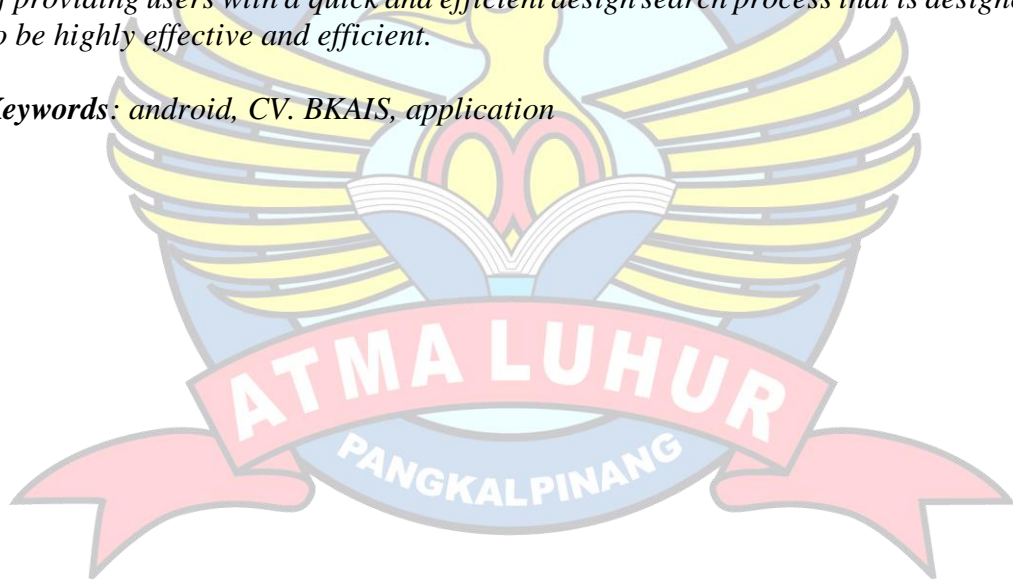
Kata kunci: *android, CV. BKAIS, aplikasi*



ABSTRACT

Android is open source, allowing anyone to create applications for Android and sell them on the Play Store. The increasing number of smartphone users today has led to a growing development of Android-based applications, making them easily accessible on each smartphone. CV. BKAIS, as a company in the field of architecture, recognizes the importance of keeping up with the latest technology trends to enhance the architectural design and offering processes. Therefore, an Android-based architectural design proposal system is considered a relevant and innovative solution to be implemented at CV. BKAIS. The conclusion drawn from this research is that the Android-based complaint service application is designed using the Java programming language and Android Studio. The architectural design proposal application is designed to facilitate customers in finding architectural design references when they want to construct a building. Additionally, the application design incorporates a user-friendly interface, and the Android-based architectural design proposal application is created with the goal of providing users with a quick and efficient design search process that is designed to be highly effective and efficient.

Keywords: *android, CV. BKAIS, application*



KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan yang maha esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan Kuliah Kerja Praktek dengan Perancangan Sistem Penawaran Desain Arsitektur Bangunan Berbasis Android pada CV. BKAIS. Dalam penyusunan laporan Kuliah Kerja Praktek ini banyak pihak yang membantu, oleh karena itu tidak lupa pula penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan nikmat nya serta kemudahan dan kelancaran kepada penulis dalam menyelesaikan laporan ini.
2. Kedua orang tua kami yang telah memberikan segala bentuk dukungan baik dalam hal spiritual maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc. selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Agus Dendi M.Kom. selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi ISB Atma Luhur.
6. Bapak Chandra Kirana, M.Kom. selaku Kepala Prodi Teknik Informatika.
7. Bapak Dian Novianto, M.Kom. Pembimbing Laporan Kerja Praktek yang telah banyak memberikan pengarahan, petunjuk dan saran yang bermanfaat dalam penyelesaian laporan ini.
8. Bapak Ermansyah, S.T. Pendiri serta Pembimbing Lapangan ditempat praktek yang memberi masukan dalam proses pembuatan laporan ini.
9. Teman – teman yang selalu menemani pada saat pembuatan laporan.

Penulis juga sangat menyadari akan adanya segala kekurangan dan keterbatasan dalam penyelesaian laporan ini. Oleh karena itu, segera kritik dan saran senantiasa penulis harapkan demi kesempurnaan laporan ini.

Pangkalpinang, 8 Januari 2023

Penulis

DAFTAR GAMBAR

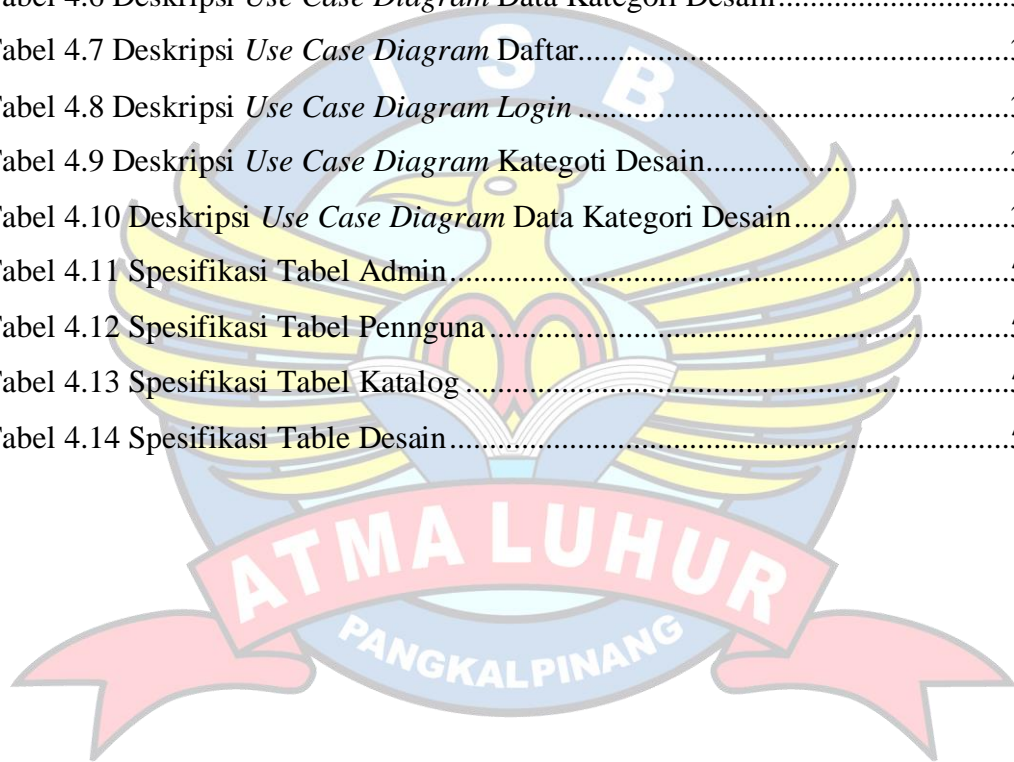
Gambar 2.1 <i>Model protorype</i>	6
Gambar 2.2 <i>Use Case Diagram</i>	8
Gambar 2.3 <i>Activity Diagram</i>	9
Gambar 2.4 <i>Sequence Diagram</i>	10
Gambar 2.5 <i>Class Diagram</i>	11
Gambar 3.1 Struktur Organisasi CV,Bkais.....	22
Gambar 4.1 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan.....	27
Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Admin.....	28
Gambar 4.3 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Pengguna.....	32
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Login.....	35
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Dashboard	36
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Data Admin.....	36
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Data Pengguna.....	37
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Kategori Desain	37
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Data Kategori Desain.....	38
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Daftar	39
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Login.....	40
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Kategori Desain	41
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Data Kategori Desain.....	42
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	43
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram</i> Dashboard.....	44
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram</i> Data Admin.....	44
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Data Pengguna.....	45
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Kategori Desain.	45
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Data Kategori Desain.....	46
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram</i> Daftar	47
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	48
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram</i> Kategori Desain	49
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram</i> Data Kategori Desain.....	50

Gambar 4. 24 <i>Class Diagram</i> Sistem Usulan	51
Gambar 4.25 Rancangan Layar <i>Login</i>	55
Gambar 4.26 Rancangan Layar <i>Dashboard</i>	55
Gambar 4.27 Rancangan Layar Data Admin	56
Gambar 4.28 Rancangan Layar Data Pengguna.....	56
Gambar 4.29 Rancangan Layar Kategori Desain.....	57
Gambar 4.30 Rancangan Layar Data Kategori Desain	57
Gambar 4.31 Rancangan Layar <i>Login</i>	58
Gambar 4.32 Rancangan Layar <i>Dashboard</i>	59
Gambar 4.33 Rancangan Layar Katalog Desain	60
Gambar 4.34 Rancangan Layar Detail Desain	61
Gambar 4.35 Rancangan Layar Tentang Aplikasi	62
Gambar 4.36 Rancangan Layar Profil CV. BKAIS	63



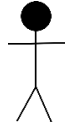
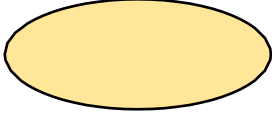

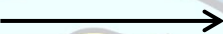
DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Penanggung Jawab Perusahaan CV. BKAIS	25
Tabel 4.1 Deskripsi <i>Use Case Diagram Login</i>	29
Tabel 4.2 Deskripsi <i>Use Case Diagram Dashboard</i>	29
Tabel 4.3 Deskripsi <i>Use Case Diagram Data Admin</i>	30
Tabel 4.4 Deskripsi <i>Use Case Diagram Data Pengguna</i>	30
Tabel 4.5 Deskripsi <i>Use Case Diagram Kategori Desain</i>	31
Tabel 4.6 Deskripsi <i>Use Case Diagram Data Kategori Desain</i>	31
Tabel 4.7 Deskripsi <i>Use Case Diagram Daftar</i>	32
Tabel 4.8 Deskripsi <i>Use Case Diagram Login</i>	33
Tabel 4.9 Deskripsi <i>Use Case Diagram Kategoti Desain</i>	33
Tabel 4.10 Deskripsi <i>Use Case Diagram Data Kategori Desain</i>	34
Tabel 4.11 Spesifikasi Tabel Admin.....	52
Tabel 4.12 Spesifikasi Tabel Pennguna	53
Tabel 4.13 Spesifikasi Tabel Katalog	53
Tabel 4.14 Spesifikasi Table Desain.....	54




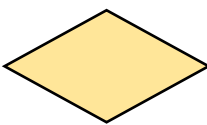



DAFTAR SIMBOL

1. Use Case Diagram

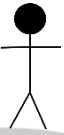





a. <i>Actor</i>		Proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang akan dibuat.
b. <i>Use Case</i>		Gambaran fungsional dari sebuah sistem.
c. Generalisasi		Hubungan dari berbagai pelaku dan struktur data dari objek.
d. <i>Association</i>		Sebagai penghubung antara objek yang satu ke objek lainnya.

2. Activity Diagram

a. <i>Start point</i>		Awal dimulainya kerja pada <i>activity diagram</i> dan pada sebuah <i>activity</i> hanya terdapat satu <i>Start point</i>
b. <i>End point</i>		Bagian akhir dari suatu aliran kerja pada <i>activity diagram</i> dan pada sebuah <i>activity diagram</i> bisa terdapat lebih dari satu <i>End point</i> .
c. <i>Aktivitas</i>		Aktivitas atau pekerjaan yang dilakukan dalam aliran kerja.
d. <i>Decision</i>		<i>Decision</i> merupakan suatu titik atau <i>point</i> yang mengindikasikan suatu kondisi di mana adanya kemungkinan dalam perbedaan transisi. ketika sistem yang dimiliki memiliki

		beberapa kemungkinan atau jalan alternatif.
e. <i>Association</i>		Sebagai penghubung antara objek yang satu ke objek lainnya.

3. *Sequence Diagram*

a. <i>Actor</i>		Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.
b. <i>Entity Class</i>		Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan.
c. <i>Boundary Class</i>		Menggambarkan sebuah gambaran dari sebuah <i>foem</i> .
d. <i>Control Class</i>		Sebagai penghubung antara <i>boundary</i> dengan <i>table</i> .
e. <i>A focus Of Control & A life line</i>		Tempat mulai dan berakhirnya <i>message</i> .
c. <i>Association</i>		Sebagai penghubung antara objek yang satu ke objek lainnya.

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN SELESAI RISET KP	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR SIMBOL	x
DAFTAR ISI	xii
BAB I	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.3.1 Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II	6
2.1 Model Pengembangan Perangkat Lunak	6
2.1.1 Model Prototype	6
2.2 Tools Pengembangan Perangkat Lunak	8
2.2.1 UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	8
2.2.3 Activity Diagram	9
2.2.4 Sequence Diagram	10
2.2.5 Class Diagram	11
2.3 Teori Pendukung	12

2.3.1	<i>Android</i>	12
2.3.2	Java	12
2.3.3	Android Studio.....	12
2.3.4	Xampp.....	13
2.3.5	MySql	13
2.3.6	Sistem Informasi	13
2.3.7	<i>Database</i>	14
2.3.8	<i>Aplikasi Mobile</i>	14
2.3.9	<i>Aplikasi Berbasis Web</i>	14
2.3.10	Desain Arsitektur	14
2.4	Tinjauan Studi.....	15
2.4.1	Penelitian Unggul Utan Sufandi, Dwi Astuti Aprijani, dan Paken Pandiangan (2021)	15
2.4.2	Netei Hesvindrati, Wing Wahyu Winarno, M. Rudyanto Arief (2021).....	16
2.4.3	Adi Mardian, Thomas Budiman, Rachmawaty Haroen, Verdi Yasin (2021) 16	
2.4.4	Aryanto, Edo Arribe, Rudy Asrianto (2021)	18
2.4.6	Rahmat Idhami, Amri, Aswandi (2020).....	19
BAB III	.....	20
3.1	Latar Belakang	20
3.2	Visi dan Misi	20
3.3	Pengalaman Perusahaan.....	21
3.4	Struktur Organisasi CV. BKAIS.....	22
3.4.1	Tata Kelola	22
3.4.2	Perusahaan Pengurus/Direksi/Penanggung Jawab	25
BAB IV	.....	26
4.1	Analisis Masalah	26
4.1.1	Analisis Sistem Usulan	26
4.1.2	Analisis Sistem Berjalan	27
4.2	Perancangan Sistem.....	28
4.2.1	Analisis Sistem Usulan	28
4.2.2	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Admin	28
4.2.3	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Pengguna.....	32
4.2.4	<i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan Admin.....	35
4.2.5	<i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan Pengguna	39

4.2.6	<i>Sequence Diagram</i> Sistem Usulan Admin	43
4.2.7	<i>Sequence Diagram</i> Sistem Usulan Pengguna.....	47
4.2.8	<i>Class Diagram</i> Sistem Usulan	51
4.2.9	Spesifikasi Basis Data.....	52
4.2.10	Rancangan Layar Admin.....	55
4.2.11	Rancangan Layar Pengguna	58
BAB V	.....	64
5.1	Kesimpulan.....	64
5.2	Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	.....	65
LAMPIRAN	.....	68

